

419

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juin 1901, à 1 heure

Par JOSEPH DUCROT

Né à Monchard (Jura), le 2 février 1875.

De la Mort subite
chez
les jeunes enfants
par hypertrophie du thymus
Au point de vue médico-légal

Président : M. BROUARDEL, professeur.

Juges : MM. JOFFROY, professeur.

WURTZ et THOINOT, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

pour

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juin 1901, à 11 heures

Par JOSEPH DUCHOT

Né à Montbéliard le 4 Janvier 1877

De la Mort subite
chez
les jeunes enfants
par hypertrophie du thymus

Au point de vue médico-légal

Président : M. DUBOIS, professeur

Juges : M. JOFFROY, professeur

M. LÉON et THOMAS, agrégés

Le jury a répondu aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

J. BOYER

15, Rue Cassini, 15

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juin 1901, à 1 heure

Par JOSEPH DUCROT

Né à Monchard (Jura), le 2 février 1875.

De la Mort subite
chez
les jeunes enfants
par hypertrophie du thymus

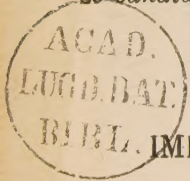
Au point de vue médico-légal

Président : M. BROUARDEL, professeur.

Juges : MM. JOFFROY, professeur.

WURTZ et THOINOT, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L. BOYER

15, Rue Racine, 15

1901

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. BROUARDEL.

Professeurs

Anatomie.....	MM.
Physiologie.....	FARABEUF.
Physique médicale.....	CH. RICHET.
Chimie organique et chimie minérale.....	GARIEL.
Histoire naturelle médicale.....	GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BLANCHARD.
Pathologie médicale.....	BOUCHARD.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	BRISAUD.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	N.
Clinique médicale.....	CHANTEMESSE.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	GRANCHER.
Clinique des maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	TERRIER.
Clinique chirurgicale.....	DUPLAY.
	LEDENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	PINARD.
Clinique gynécologique.....	BUDIN.
Clinique chirurgicale infantile.....	POZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOY.
ALBALAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
BROCA André.	HEIM.	REMY.	WALTER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WIDAL.
CHASSAGNAT.	LAUNOIS.	SEBILÉAU.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	
DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.	

Chef des travaux anatomiques..... M. RIEFFEL.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROUARDEL

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie des Sciences et de l'Académie de Médecine

Commandeur de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

Ce travail nous donne l'occasion de nous acquitter d'une agréable dette, celle de la reconnaissance, envers tous ceux qui nous ont guidé dans nos études et se sont intéressés à nous.

Nos maîtres de la Faculté de Lyon y ont un premier droit. C'est à M. le professeur Gailleton et à M. le professeur agrégé Vallas, de qui nous avons été l'externe, que nous sommes redevable de ce que nous savons de chirurgie et de pathologie externe.

M. le professeur agrégé Vincent a particulièrement droit à notre reconnaissance pour les savantes leçons de gynécologie que nous avons reçues de lui, et l'intérêt qu'il nous témoigna durant notre externat dans son service.

Que M. le docteur Rabot qui nous a initié à la pathologie et à la thérapeutique infantile veuille bien croire aussi à notre gratitude.

Nous avons été l'interne du docteur Vidal pendant

un temps qui nous a paru bien court, à l'hôpital Renée Sabran, à Giens-Hyères. Nous n'oublierons jamais son charmant accueil, ni la bienveillance qu'il mit à nous être utile de toutes façons.

Nos maîtres de la Faculté de Paris n'ont pas moins droit à notre meilleur souvenir, et, parmi eux, M. le professeur Brouardel, doyen de notre Faculté, qui nous a donné les premiers préceptes de cet art si délicat qu'est la médecine légale. C'est, au surplus, un grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous tenons aussi à remercier M. le professeur Pinard qui nous a initié à la pratique des accouchements ; nous nous félicitons d'avoir suivi avec assiduité son savant enseignement.

C'est au docteur Socquet que nous devons deux de nos plus intéressantes observations ; enfin nous devons remercier tout particulièrement le docteur Vibert qui nous a indiqué les premières sources où nous pourrions puiser pour ce sujet si obscur, et n'a pas craint de dépenser son temps pour nous guider dans notre travail.

AVANT-PROPOS

La mort subite chez les jeunes enfants du premier âge est loin d'être rare.

D'après Taylor (1), pour la seule ville de Londres, quatre cents enfants mourraient chaque année sans que la cause de leur mort puisse être bien nettement établie.

D'après Paltauf cent cas analogues se sont produits à Vienne pendant les années 1887 et 1888.

A Paris on observe annuellement 30 à 40 cas de mort subite dont la cause est toujours plus ou moins mystérieuse (2).

Il s'agit le plus souvent d'enfants qui s'endorment bien portants et ne se réveillent pas. La mort s'est produite pendant le sommeil, sans que la mère qui reposait à côté se soit aperçu de rien d'anormal. Dans de tels cas, l'autopsie ne donne souvent que des résul-

(1) Taylor, *Traité de médecine légale*, trad. Coutague, p. 506.

(2) Vibert, *Annales d'hygiène et de médecine légale*, 1895.

tats négatifs, et, jusqu'à ces dernières années, on admettait, faute de mieux, que ces enfants avaient dû succomber à une compression de la poitrine par le bras de la mère pendant le sommeil, ou à l'obturation par les couvertures ou les pièces de vêtements des premières voies respiratoires, ce que Taylor appelle d'un seul mot « smothering ».

Depuis quelques années, à la suite d'autopsies ayant montré fréquemment l'hypertrophie du thymus comme seule lésion constatable, on s'est demandé si cet organe ne devait pas être incriminé dans la majorité des cas de mort subite dits inexplicables.

Herrich et Popp, qui ont étudié la mort subite chez l'enfant et à tous les âges et dont les observations sont personnelles et prises avec un soin méticuleux, ont trouvé sur 19 cas de mort subite chez des enfants au dessous de un an, le thymus considérablement hypertrophié une dizaine de fois (1).

En Allemagne, où la question a surtout été étudiée, le docteur Grawitz ayant à faire sur mandat du parquet l'autopsie de deux jeunes enfants trouvés morts dans leur lit sans qu'on put fournir une explication naturelle de leur décès, n'hésita pas à l'attribuer à l'hypertrophie du thymus qu'il venait de constater à l'autopsie. Les deux femmes ne furent pas inquiétées.

C'est surtout depuis le mémoire de Grawitz que la

(1) Herrich et Popp, *Der plötzliche Tod aus inneren Ursachen*, Regensburg, 1854.

question s'est vulgarisée en France, et dans son *Traité de la mort subite*, le professeur Brouardel (1) écrit : « Il est nécessaire de toujours examiner le thymus d'un enfant mort subitement, afin de ne pas laisser planer le soupçon d'un crime sur une personne innocente. »

Il y a quelque temps, nous avons eu sous les yeux un fait qui nous a permis d'apprécier la sagesse de ce précepte.

Il s'agissait d'un cas de mort subite et en apparence inexplicable chez un enfant de trois mois. La mère avait été arrêtée malgré ses protestations d'innocence. A l'autopsie, le professeur Brouardel aidé du docteur Socquet trouvait un thymus de 60 grammes, et montrait ainsi la cause réelle et toute naturelle de cette mort.

C'est à la suite de cette autopsie, à laquelle nous avons eu la bonne fortune d'assister, que, frappé de l'intérêt immédiat qui se dégage de cette question pour le médecin légiste, nous avons conçu l'idée de rechercher dans la littérature médicale des faits analogues, d'en réunir de nouveaux, et de les grouper pour en tirer des conclusions pratiques.

Encore que d'un intérêt si vif pour le praticien, tout est mystère dans cette question de l'hypertrophie du thymus, depuis le rôle de cet organe dans l'économie, jusqu'au mécanisme par lequel il produit la mort ; on nous saura gré de ne pas ajouter de nouvelles hypothèses personnelles à toutes les hypothèses déjà émises

(1) Brouardel, *Mort et mort subite*, p. 268, Paris, 1895.

pour expliquer la pathogénie des accidents dont le thymus doit être rendu responsable, et de nous borner à faire dans les pages suivantes un travail de mise au point d'une question aussi importante que peu connue, et résumant nos connaissances sur ce sujet.

Après avoir fait l'historique de la question, nous établirons par des observations récentes la réalité, mise en doute par quelques auteurs, de la mort subite par hypertrophie du thymus, et nous passerons en revue les diverses théories pathogéniques émises par les auteurs qui se sont occupés de ce genre de mort.



HISTORIQUE

La question de l'hypertrophie du thymus a déjà servi de thème à bien des discussions.

Elle a passé, depuis la première mention qui en ait été faite jusqu'à nos jours, par trois périodes différentes. Dans la première, depuis Kopp jusqu'à Hérard, l'asthme thymique, l'asthme de Kopp, règne sans conteste et domine toute la pathologie infantile, en Allemagne du moins, car on verra qu'en France cette question a de tout temps été accueillie avec assez d'indifférence. L'élan une fois donné par Kopp, tous les journaux scientifiques allemands, tous les ouvrages spéciaux sur les maladies des enfants, ne furent plus remplis que d'observations et de descriptions d'asthme thymique, car c'était là le seul mode de tuer que les auteurs de l'époque reconnaissaient au thymus.

La deuxième période commence avec Hérard, qui, dans sa thèse inaugurale, s'inscrit en faux contre les conclusions de Kopp, et nie l'existence de l'asthme

thymique. Il prononce le mot de mystification, dont auraient été victimes les médecins allemands disciples de Kopp.

En 1888 commence avec Grawitz (1) la troisième période, période de réaction, l'hypertrophie du thymus reparait à l'ordre du jour.

Mais reprenons la question historique en détail, elle en vaut la peine, et peut-être nos longues et pénibles recherches bibliographiques seront-elles utiles à ceux qui, plus autorisés que nous, voudraient reprendre la question.

En 1614, Félix Plater cite un cas de mort subite chez un jeune enfant à l'autopsie duquel il a trouvé, dit-il, une glande : *spongiosam et sanguine oppletam, quo subito irruente strumamque illam dilatante, suffocatum fuisse infantem judicavimus*.

Il en publie l'observation sous le titre : *Suffocatio a struma interna abscondita circa jugulum*.

En 1723, Charles Richa publie une autre observation d'hypertrophie du thymus dans laquelle il semble conclure à l'asphyxie par compression de la trachée.

Citons encore rapidement, en 1723, Scheuchzer en Allemagne, et, en France, Bichat et Verdries en 1726 ; ces deux auteurs méritent une mention particulière,

(1) Grawitz, *Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter* (Deutsche méd. Wochenschrift, 1888. — Felix Plater, *Felicit Plateri observationum in hominis affectibus plerisque...* (Obs. Basil, 1614. — Richa, *Carli Richa constitutiones epidemicae*, 1723. — Verdries. *Dissertatio de asthmate puerorum*, 1726.

car c'est dans leurs ouvrages qu'on trouve la première conception de l'affection que plus tard Kopp fera sienne et décrira sous le nom d'asthme thymique.

Viennent ensuite Allan Burns (1) qui indique un procédé opératoire pour l'extirpation du thymus ; Pierre Franck (2) qui publie une observation intitulée : *asthma ex obesitate thymi* ; Schallgruber et Hood en 1821.

C'est en 1828 que Kopp (3), de Copenhague, vient exposer ses idées devant les naturalistes allemands rassemblés à Heidelberg ; elles furent accueillies avec faveur, et, en 1830, Kopp faisait paraître son mémoire en tête d'un autre ouvrage. Dans ce mémoire, il publiait des observations personnelles, et des observations qui lui avaient été communiquées par des médecins présents au congrès d'Heidelberg et séduits par ses théories : les docteurs Kullmann, de Wiesbade ; Tritschler, de Kamstadt ; et Ulrich, de Coblenz. Kopp expose les altérations du thymus qu'il a rencontrées, et l'accuse de produire la mort subite des jeunes enfants, en créant une affection qu'il décrit sous le nom d'asthme thymique, et mieux nommée depuis : spasme de la glotte. Bien que ces vues ne lui fussent pas entièrement personnelles, et Haugsted le lui reprochera plus tard,

(1) Allan Burns, *Obs on the Surg. anat. of the head and neck*, Edimbourg, 1811.

(2) Franck, *De curaudis hominum morbis epitome*.

(3) Kopp, *Asthma thymicum*, in *Denkwürdigkeiten in der arztlichen Praxis*, Francfort-sur-Mein, 1830.

Kopp présenta la nouvelle affection comme une conception lui appartenant en propre, et, à dater de ce jour, asthme thymique et asthme de Kopp devinrent deux expressions synonymes. De la compression de la trachée produisant la mort par elle-même, et des autres mécanismes possibles de mort subite par hypertrophie du thymus, il n'est pas question dans le travail de Kopp. Quoi qu'il en soit, son mémoire fait époque ; on vit paraître après le sien toute une série de travaux sur l'asthme thymique, quelques uns niant l'influence néfaste de l'hypertrophie du thymus, les autres, la très grande majorité, adoptant les conclusions de Kopp et publiant de nouvelles observations. C'est ainsi que Hirsch (1), de Koenigsberg, publie en 1835 un opuscule contenant cinq nouveaux cas de mort subite, suivis d'autopsies qui permirent de constater la notable augmentation de volume du thymus.

Après Hirsch, viennent les mémoires de Landsberg qui incrimine l'emmaillotement trop serré comme cause de l'hypertrophie thymique par gêne de la circulation, puis ceux de Hauff, Holchetter, Canstatt, tous favorables aux idées de Kopp.

En Italie, Corti et Brera (1840) admettent sans objections l'asthme thymique.

Il n'en va pas de même en France, les auteurs, qui ont accueilli du reste avec assez d'indifférence les théories de Kopp, se tiennent sur une prudente réserve. Blache ne se prononce ni pour ni contre. Rilliet et

(1) Hirsch, *In Hufeland's journal*, août 1835.

Barthez, Barrier, admettent que le spasme glottique est une maladie, tantôt primitive, tantôt le résultat de la compression des nerfs pneumogastriques par le thymus hypertrophié. Dans leur dernière édition, et sous l'impression sans doute du travail de Hérard, ils rejettent franchement l'asthme thymique.

Valleix (1) dans son édition de 1842, tend également à rejeter l'influence de la glande thymique dans les suffocations des enfants, mais sans pourtant se prononcer aussi catégoriquement que Trousseau, qui va jusqu'à mettre en doute la réalité de l'hypertrophie du thymus.

C'est en vain qu'on tenterait de rapprocher de l'opinion des pathologistes celle des médecins légistes de l'époque : Tardieu et Chaussier (2) sont muets sur ce point.

En 1847 paraît l'important travail de Hérard (3). L'auteur reprend un à un les arguments de Kopp, et donne le coup de grâce à la théorie déjà ébranlée de l'asthme thymique : « Alors même, dit-il, qu'on n'aurait qu'un seul fait d'asthme thymique sans hypertrophie du thymus, ce seul fait serait suffisant pour renverser la théorie de Kopp. Si c'est en effet la pression sur la trachée et les vaisseaux qui détermine tous les accidents, comment concevoir que ces mêmes accidents vont se produire en l'absence de cette cause mécanique ? » Et il établit les propositions suivantes :

(1) Valleix, *Guide du médecin praticien*, tome II, Paris, 1842.

(2) Chaussier, *Recueil de mémoires sur la médecine légale*, 1824.

(3) Hérard, Thèse de Paris, 1847. *Du spasme de la glotte*.

1° Le thymus est un organe dont le volume et le poids sont excessivement variables chez les enfants en bonne santé ;

2° La constitution de l'enfant, son état de maigreur et d'embonpoint, semblent être les principales conditions qui influencent ces variations ;

3° Dans l'asthme soit disant thymique, aussi bien que dans toutes les autres maladies du premier âge, le thymus a dû nécessairement être rencontré tantôt petit, tantôt volumineux, suivant que l'enfant était faible ou robuste, mais il n'entre pour rien dans ces affections.

Nous aurons l'occasion de revenir sur les opinions de Hérard à propos de la pathogénie de la mort subite.

En Allemagne, Friedleben (1) revient à la charge à son tour en 1858, et conteste la réalité de l'asthme thymique.

Il faut croire que les arguments de Hérard portaient juste, car à dater de son mémoire, l'asthme thymique disparaît des livres classiques, et l'on trouve dans le dictionnaire de Jaccoud cette opinion, que l'asthme de Kopp doit disparaître du cadre de la nosologie. C'est l'état d'esprit dominant en France à ce moment, et même en Allemagne où les auteurs abandonnaient cependant

(1) Friedleben, *Die Physiologie der Thymusdrüse im Gesundheit und Krankheit*, Francfort, 1858.

avec peine ce qu'ils considèrent comme une question nationale.

Pendant près d'un demi-siècle, on n'entendra plus parler des méfaits du thymus. Hoffmann (1), dont le *Traité de médecine légale* fait loi en Allemagne, écrit en 1878 : « on parle beaucoup dans l'ancienne littérature de l'hypertrophie du thymus comme cause d'asphyxie, mais malgré le nombre bien élevé de nouveaux-nés et nourrissons que j'ai eu l'occasion d'autopsier, je ne l'ai jamais rencontrée. »

L'asthme thymique était donc bien mort et le thymus déchargé de bien des crimes, lorsque en 1888, un nouveau mouvement se crée. Grawitz (2) publie deux observations qu'il a rencontrées dans sa pratique, et dans lesquelles il conclut nettement à la mort par hypertrophie du thymus. Le médecin légiste allemand ne fait pas revivre l'asthme thymique, il explique le mécanisme par lequel, selon lui, le thymus amène la mort des jeunes enfants. Nous analyserons en détail sa théorie au chapitre suivant.

Voilà donc le thymus de nouveau à l'ordre du jour. Depuis le mémoire de Grawitz, les auteurs de tous les pays citent des cas qu'ils ont rencontrés, et les observations de morts subites par hypertrophie du thymus deviennent de plus en plus nombreuses depuis que l'attention est attirée sur cet énigmatique organe.

(1) Hoffmann, *Der Buch der Gerichtlichen Medicin*, Vienne, 1878.

(2) Grawitz, *Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter* (Deutsche medicin Wochenschrift, 1888, n° 22).

Paltauf (1) en rapporte cinq cas dans un travail paru en 1890, et édifie toute une théorie que nous aurons l'occasion d'étudier au chapitre suivant. D'autres travaux suivent, ceux de Pott et de Scheele en 1890, de Benecke et de Schnitzler en 1894, sont les plus importants par les théories que leurs auteurs mettent en avant pour expliquer le mécanisme de la mort.

Citons encore rapidement les faits de Kob, Baginski, Somma, Nordmann.

En 1894, Thamassia (1) en fait une étude en Italie, au point de vue médico-légal, et le docteur Marfan publie un cas fort intéressant observé dans son service. Le professeur Brouardel (2) en rencontre plusieurs cas à la Morgue, et le docteur Vibert (3) en publie quatre observations sans toutefois vouloir s'expliquer sur leur pathogénie. Il y a trois ans le professeur Seydel (4) fait paraître une longue observation de mort subite rencontrée dans sa pratique à Berlin, et à l'autopsie de laquelle il trouva un thymus hypertrophié.

Enfin, nous avons eu l'occasion d'en voir nous même deux cas à la Morgue.

Le moment nous semble venu de mettre sous les

(1) Paltauf, *Wiener klin. Wochenschrift*, 1889, p. 877 et 1890, p. 172.

(1) Thamassia, *Atti del Istituto Veneto*, 1894.

(2) Brouardel, *La mort et la mort subite*, Paris, 1895, p. 268.

(3) Vibert, *Annales d'hygiène et de médecine légale*, 1893, tome XXXIII.

(4) Seydel, *Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin*. Berlin, 1898.

yeux du lecteur une série d'observations choisies parmi les plus récentes. Auparavant, on nous permettra de donner quelques détails anatomiques sur le thymus, afin de fixer les idées sur le volume et le poids normal de cet organe.



ANATOMIE

Le thymus est une glande développée au devant du conduit aérifère. C'est un organe transitoire, appartenant essentiellement à la vie embryonnaire et fœtale.

Nous n'entreprendrons pas de citer les opinions aussi nombreuses que contradictoires qui ont été émises sur la physiologie de cette glande. Son rôle dans l'économie est encore une énigme, et le mieux est de reconnaître notre ignorance à ce sujet.

Le thymus fait son apparition vers le commencement du deuxième mois de la vie intra utérine, et s'accroît ensuite graduellement jusqu'au neuvième. Après la naissance, il progresse encore jusqu'à la deuxième ou troisième année, puis il s'atrophie peu à peu pour n'exister chez l'adulte qu'à l'état de simple vestige.

Chez le nouveau-né, sa longueur est de 4 cent., sa largeur de 12 à 14 millim. Son épaisseur également de 12 à 14 millim.

Son poids est variable d'après les divers auteurs :

Haugsted (1) donne le chiffre de 12 gr. comme poids moyen ; Friedleben indique une moyenne de 13 gr. et Meckel de 16 gr. Par contre, pour Sappey, il pèserait 3 gr. seulement. D'après Testut (2), à qui nous empruntons les détails qui précèdent, et dont les recherches personnelles portent sur une série de 20 sujets, le poids du thymus du nouveau-né peut être évalué à 5 gr. en moyenne.

Il est situé dans le médiastin antérieur, derrière le sternum, en avant du cœur et des gros vaisseaux qui en partent :

La face antérieure répond au sternum ; la face postérieure repose dans ses deux tiers inférieurs sur le péricarde qui sépare le thymus du ventricule droit, de l'oreillette droite, du tronc de l'artère pulmonaire, et des portions ascendante et horizontale de la crosse de l'aorte.

Dans son tiers supérieur, la face postérieure du thymus recouvre le tronc brachio-céphalique artériel, l'origine de la carotide primitive gauche, la partie antérieure de la trachée artère, et, plus haut, le tronc brachio-céphalique veineux du côté gauche. Les bords latéraux du thymus répondent aux nerfs diaphragmatiques.

(1) Haugsted, *Thym. in homin.* etc. *Copenhagen*, 1832. (Arch. gén. de Méd.. 1833.

(2) Testut, *Traité d'anatomie humaine*, Paris, 1894.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Grawitz).

Enfant de 6 mois. — Schneider J., bien portante. Le 20 avril, tenue dans les bras de son père, elle est prise tout à coup de suffocation, elle se cyanose, et meurt en un instant.

Autopsie : Le corps de l'enfant ne présente aucune trace de violence. La peau est blanche sur la moitié antérieure, le dos est violacé. Thorax rachitique, élargi, abdomen ballonné.

Sous le sternum se trouve un thymus volumineux recouvrant les vaisseaux qui partent du cœur. Il mesure 7 cent. et demi de longueur, 6 cent. de largeur et 1 cent. d'épaisseur. La distance du sternum à la colonne vertébrale est de 18 millim. Sa couleur est grisâtre, quelques pétéchiies à la surface, consistance ferme.

Le cœur est relativement gros et vigoureux ; un peu de liquide rougeâtre dans le péricarde. La fibre cardiaque, l'appareil valvulaire sont normaux. Dans les cavités du cœur ainsi que dans les grosses veines on rencontre du sang liquide.

Poumons un peu emphysémateux. La gorge, le pharynx et le larynx sont un peu congestionnés. Un peu de sérosité rougeâtre dans les bronches. Dans l'estomac un peu de lait caillé ; muqueuse intestinale légèrement congestionnée, plaques de Peyer apparentes ; péritoine normal. La rate est grosse et congestionnée. Le foie et les reins paraissent sains.

OBSERVATION II (Grawitz).

Enfant d'environ 8 mois ; toujours bien portant jusqu'à ce jour, est laissé pendant quelques heures à la garde d'une domestique. En rentrant, les parents trouvent leur enfant mort dans son berceau. La domestique est accusée d'avoir étouffé l'enfant, et l'autopsie est faite par Grawitz et Liman.

Autopsie. — Le cadavre est celui d'un enfant bien nourri, bien constitué. Rien d'anormal dans la cavité crânienne. Le sternum enlevé, on se trouve en présence d'un thymus considérablement hypertrophié, recouvrant les gros vaisseaux de la base du cou, et s'étendant jusqu'à la glande thyroïde. Le tissu de l'organe est parsemé de suffusions sanguines, et, à la surface, se voit un piqueté hémorragique. Le cœur est normal et vigoureux, les poumons remplis d'air et facilement insufflables. Aucune trace de lésion dans les bronches et les conduits aériens plus considérables. Les organes abdominaux ne présentent rien de particulier.

OBSERVATION III (Vibert).

Ménard, sexe masculin, 3 mois, trouvé mort un matin couché dans le lit de sa mère, à côté d'elle. Thymus descendant jusqu'à la pointe du cœur ; longueur 85 millim. ; largeur 35 millim. poids, 35 grammes. Poumons nullement congestionnés, pas d'écume dans les bronches ; pas d'ecchymoses ponctuées sous-pleurales ou sous péricardiques ; un peu de sang liquide dans les cavités du cœur. Dans l'estomac, une cuillerée à café de lait, mélangé de quelques mucosités ; aucune altération des divers organes.

OBSERVATION IV (Vibert).

Varin, sexe féminin, 5 mois, trouvée morte auprès de sa mère, dans le lit de laquelle elle avait été couchée. Thymus recouvrant entièrement le cœur ; longueur 8 cent. et demi ; poids, 30 grammes. Poumons non congestionnés ; bronches vides. Une dizaine d'ecchymoses sous-péricardiques ; un peu de sang liquide dans les cavités du cœur. Estomac dilaté 12 cent. de largeur sur 8 de hauteur ; il contient 2 à 3 cuillerées à café de liquide blanchâtre. Ses parois sont ramollies, non congestionnées.

OBSERVATION V (Vibert).

Petit, sexe féminin, 4 semaines. Sa mère monte en chemin

de fer avec elle, la nuit, à Saint-Germain-des-Fossés. Elle installe son enfant à côté d'elle, sur un oreiller, et s'endort bientôt, ainsi que tous les autres voyageurs. A Nevers, on constate que l'enfant est morte. La mère prétend qu'un voyageur, placé à côté de l'enfant, dormait le bras appuyé contre la poitrine de celle-ci. Aucune marque de violence sur le cadavre ; seulement le cordon du bonnet a laissé un sillon assez profond au devant du cou. Poumons légèrement congestionnés ; une dizaine d'ecchymoses sous-pleurales sur chacun. Pas d'écume dans les bronches. Pas d'ecchymoses sous-péricardiques, un peu de sang liquide dans le cœur droit. Estomac vide. Thymus descendant jusqu'à la partie moyenne du cœur ; longueur 7 cent. et demi ; poids, 25 grammes.

OBSERVATION VI (Vibert).

Ferre, sexe féminin, 2 mois, peu vigoureuse. Conjonctivite granuleuse. Morte la nuit dans le lit de sa mère. Thymus recouvrant la moitié du cœur. Poumons non congestionnés, pâles, mais présentant de nombreuses ecchymoses ponctuées. Abondante quantité d'écume dans les bronches. Pas d'ecchymoses sous-péricardiques ; un peu de sang liquide dans le cœur. Petite quantité de lait dans l'estomac.

Faisons remarquer bien que cela nuise à l'harmonie de notre travail, que d'autres cas ont été rencontrés par le docteur Vibert, où la mort s'était produite dans les

mêmes conditions de rapidité et de mystère, et où, pourtant, le thymus fut trouvé normal à l'autopsie.

OBSERVATION VII (Paltauf).

Anna A..., 17 mois, tombe dans un baquet d'eau la tête la première. Retirée aussitôt, il est impossible de la rappeler à la vie.

A l'autopsie, on trouve les poumons sains. Très légère quantité de liquide mousseux dans la trachée, un peu de liquide spumeux dans l'estomac. Le cœur est flasque. Les amygdales, les follicules clos, les ganglions lymphatiques sont hypertrophiés. Le thymus mesure 9 cent. 005 de hauteur sur 6 cent. 5 de largeur et 2 cent. 5 d'épaisseur. Tares rachitiques.

Paltauf, dans son mémoire, publie cinq observations, dont quatre se rapportent à des adultes et que nous ne citons pas pour cette raison. L'observation ci-dessus ne nous paraît pas probante, nous la citons néanmoins dans le but de rendre plus claire pour le lecteur la théorie imaginée par Paltauf pour expliquer la mort subite par hypertrophie du thymus.

OBSERVATION VIII (Marfan).

Suzanne C..., âgée de 2 mois et demi, est apportée à la

crèche des enfants malades le 17 mai 1894, à une heure de l'après-midi, dans un état extrêmement grave ; elle présente des signes très prononcés d'asphyxie. Sa mère âgée de 29 ans est bien portante ; elle a déjà perdu un enfant de 22 mois qui a succombé à une méningite. Son grand père maternel serait mort à l'âge de 48 ans, de tuberculose. Aucun renseignement sur le père.

Suzanne C... est née à terme ; elle a été nourrie au sein par la mère jusqu'à l'âge de 7 semaines, puis elle a été élevée au biberon. Elle n'a pas présenté de troubles digestifs. Au commencement du mois de mai, on a remarqué que l'enfant était constipée et toussait un peu.

Le 3 mai, elle aurait eu une convulsion qui ne se serait pas renouvelée. Le 16 mai, elle présente de l'inquiétude, de l'agitation ; il semble à la mère que son enfant dépérit, que son visage s'altère. Le lendemain, 17 mai, l'enfant étouffe, suffoque, et on la conduit à l'hôpital, à une heure de l'après-midi. L'interne de service, M. Rudault, l'examine ; il constate que l'enfant est inerte, sans réaction, sans cris ; les extrémités sont cyanosées, les lèvres bleuâtres. La respiration est accélérée, faible, difficile ; il y a un certain degré de dyspnée expiratrice, comme dans la broncho-pneumonie, mais l'auscultation ne décèle rien d'anormal ; il n'y a aucun signe de diphtérie. On donne un bain sinapisé, on fait une injection d'éther, puis une de caféine. Mais l'asphyxie fait des progrès, et l'enfant succombe à cinq heures de l'après-midi, quatre heures après son entrée à l'hôpital. Au moment de l'entrée à l'hôpital, la température rectale était de 36° 8 ; un peu avant la mort, elle était à 38° 5.

Autopsie faite le samedi 19 mai.

On est frappé d'abord de l'aspect extérieur de l'enfant, il est bien développé, bien nourri, le ventre a un volume normal ; le poids du corps est de 5 kil. 300, la taille de 60 cent. Les pieds et les mains sont d'un bleu noirâtre ; les lèvres sont violettes, la peau présente par place des sugillations sanguines. Il n'est pas douteux que l'enfant est morte d'asphyxie.

Dès qu'on a incisé la peau du cou et qu'on commence à ouvrir la poitrine, on voit une masse de tissu qui fait hernie derrière la poignée du sternum, et l'externe qui fait l'autopsie se demande si ce n'est pas le poumon emphysémateux qui fait saillie. Or, cet organe qui faisait hernie n'était autre que le thymus extrêmement hypertrophié.

Avant de l'extraire, on constate qu'il existe nettement un aplatissement de la trachée à l'union de sa portion cervicale avec sa portion thoracique ; cet aplatissement disparaît en partie lorsque le thymus a été dégagé ; cependant au point comprimé il reste une dépression assez marquée et le tissu de la trachée paraît moins résistant ; du reste la trachée ne présente aucune altération. Ces dernières constatations permettent de penser que la compression s'est faite brusquement et que l'hypertrophie du thymus a dû se produire, ou tout au moins s'accroître très subitement.

Le thymus présente une hypertrophie qui est surtout prononcée dans la portion thoracique. Son poids est de 31 grammes. Sa longueur totale est de 8 cent. ; celle de la portion cervicale est de 3 cent. ; celle de la portion thoracique est de 6 cent. La plus grande épaisseur se trouve au niveau de la portion thoracique et atteint 2 cent.

Le thymus est très rouge, très congestionné, et présente par place de petites ecchymoses. En dehors de l'hypertrophie du

thymus, on ne trouve d'autres lésions que celles de l'asphyxie : sang très noir, cœur très dilaté, stase veineuse dans les viscères, surtout aux deux bases du poumon.

OBSERVATION IX (Rabé).

Mort rapide par hypertrophie du thymus.

Le 25 octobre 1897, entre, avec sa mère, à la Crèche de l'hôpital Necker, un enfant âgé de deux mois et demi, atteint de vomissements et de diarrhée verte, troubles rapportés à une hygiène défectueuse (irrégularité dans les tétées). Toutefois l'état général a peu souffert; l'enfant ne semble pas amaigri et il paraît bien constitué. Les chairs sont légèrement flasques; teint pâle. Il est porteur, du côté droit, d'un écoulement séropurulent de l'oreille, qui remonte, dit la mère, aux premiers jours de sa naissance.

La mère est de constitution normale; n'a eu qu'une grossesse. Pas de renseignements sur le père.

Sous l'influence de la diète hydrique, la diarrhée disparaît au bout de deux jours, et les selles reprennent leur aspect normal. L'enfant est remis au sein, mais soumis à une régularité sévère des tétées. Les vomissements persistent et l'enfant rend deux ou trois minutes après la tétée une partie du lait qu'il vient d'absorber. Cependant le poids augmente; une amélioration très sensible se produit, et la mère allait quitter la crèche, quand, le 7 novembre, au soir, l'enfant se couche grognon, il est agité, il dort cependant jusqu'à 10 heures. A cet instant, se réveille brusquement, il s'agite violemment et pousse des

cris très aigus. La mère le démaillote, et s'aperçoit qu'à chaque respiration, les côtés se creusent; il a de la difficulté pour respirer, la respiration s'accélère. Cet état persiste toute la nuit, et le lendemain matin nous trouvons l'enfant en proie à une polypnée atteignant le chiffre de 50 respirations. Le rythme est simplement accéléré, et les deux temps conservent leur parfaite régularité. Il n'y a pas de battement des ailes du nez, les hypocondres se dépriment à chaque respiration, mais le retrait épigastrique fait défaut, absence totale de tirage supérieur.

Le visage garde son teint normal, il n'y a pas de signes d'asphyxie. La voix est retentissante et sonore.

L'auscultation reste négative, quelques gros rouchus, mais pas de foyer de souffle, ni de râles fins.

L'examen du nez, de la gorge, du pharynx, du vestibule laryngien ne révèle rien d'anormal.

Il n'y a pas de fièvre. En l'absence de toute lésion matérielle expliquant ce trouble respiratoire (corps étranger des voies aériennes, abcès rétropharyngien, laryngite à fausses membranes, broncho-pneumonie) on pense à un spasme de la glotte, marquant l'invasion d'une fièvre éruptive. En même temps que cette dyspnée s'installe, la diarrhée reparait.

Traitement — Bains sinapisés. Aucune amélioration ne se produit dans l'après-midi, le soir le thermomètre monte à 38°.

Le 8 au matin, la respiration atteint le chiffre de 60°; elle affecte la même dyspnée que la veille, sans tirage vrai, et sans battement des ailes du nez. Il n'y a pas de catarrhe des muqueuses, pas trace d'éruption, et la T. est retombée à 36°5; mais la diarrhée continue, et, si l'enfant prend bien le sein, il rejette après la tétée une partie du lait qu'il vient d'absorber. Même

résultat négatif que la veille, après auscultation et examen de la gorge. Le cri reste clair et éclatant. Les lèvres sont légèrement cyanosées.

Le 10 au matin, la situation s'est aggravée. L'enfant a pris le teint cireux des infections graves ; il reste apathique et presque insensible aux excitations. La respiration monte à 80. T. 39°.

La voix est affaiblie, et le cri se voile légèrement, mais la gorge est nette. Absence de tirage et de battements des ailes du nez. Les lèvres sont franchement bleutées. L'enfant prend encore le sein. Mais, dans l'après-midi, il refuse toute nourriture. A 9 heures du soir, rale trachéal, à 2 heures du matin l'enfant succombait

Un ensemencement de la gorge fait sur tubes de sérum, la veille de la mort, avait donné des cultures de cocci et de coques d'ordre banal.

Autopsie. — Panicule adipeux sous cutané bien développé. A l'ouverture de la poitrine, après l'ablation du plastron sterno-costal, on aperçoit à la hauteur du manubrium, dans l'espace limité par le bord antérieur des deux poumons, une masse charnue de couleur rosée, rappelant l'aspect et la consistance du parenchyme pulmonaire. On pouvait croire à l'existence d'un lobe erratique du poumon, mais l'examen permet de constater que nous sommes en présence d'un thymus hypertrophié.

La mensuration donne sur le cadavre 7 cent. pour le diamètre vertical, 5 cent. pour le diamètre transversal. Le diamètre antéro postérieur mesure 2 cent. L'organe pèse 30 grammes.

La face antérieure est saillante et surplombe le plan de la

face correspondante du poumon. Le bord inférieur descend presque jusqu'à l'insertion du péricarde sur le diaphragme, et comble tout l'espace laissé libre par l'écartement des poumons. En haut le thymus se termine par deux cornes, l'une droite, l'autre gauche, qui embrassent la trachée et se prolongent jusqu'aux premiers anneaux de ce conduit.

Les faces latérales entrent en contact avec le bord antérieur des poumons très élargi, et, du côté droit, on voit ce bord se mouler sur la face correspondante de la glande et s'accommoder aux dépressions ou aux saillies qu'elle présente, constatation importante, car elle indique que si le thymus est gros, cette hypertrophie remonte à une époque bien antérieure à celle des accidents terminaux.

La face profonde figure dans son ensemble une gouttière verticale, à concavité postérieure, dont les bords s'insinuent largement entre les poumons d'un côté, le cœur, les gros vaisseaux qui en partent, et la trachée de l'autre. A gauche de cette face postérieure, se détache une languette volumineuse qui se creuse une loge entre la face interne du lobe supérieur du poumon correspondant, et la face latérale de la trachée, flanquée de la crosse aortique. Le prolongement de la glande a refoulé le parenchyme pulmonaire, plus dépressible, l'a rejeté en dehors et en arrière. Il existe là une sorte de niche, véritable tête du thymus. En résumé, on s'aperçoit que ce thymus hypertrophié, bridé en avant par la paroi sterno-costale, ne pouvait se développer qu'en arrière, en plein médiastin antérieur, aux dépens des lobes des poumons, peut-être même aux dépens du conduit trachéo-bronchique, et des gros vaisseaux de la région qu'il devait, en les comprimant, gêner dans leur fonctionnement. Cependant, nulle part, il n'existe entre

la capsule glandulaire et les organes du médiastin d'adhérences inflammatoires, anciennes ou récentes. La dissection de la glande est facile ; les nerfs pneumogastriques et récurrents, les nerfs phréniques sont suivis sur tout leur parcours ; à droite comme à gauche, ils sont libres de toute compression. Quelques petits ganglions péri-trachéo-bronchiques. Le parenchyme du thymus semble normal. La surface de section est rosée, marbrée de quelques taches ecchymotiques. Il n'y a pas d'induration de la glande.

Les viscères thoraciques sont alors enlevés d'un seul bloc. Aucune altération des poumons, ni aiguë, ni chronique, pas même de congestion aux bases. A la section, et après examen attentif, pas trace de tubercules, pas le moindre foyer de broncho-pneumonie. La pression fait sourdre un peu de liquide oedémateux. Le parenchyme conserve sa teinte rosée ordinaire.

La trachée est sectionnée en différents points de sa longueur ; à la jonction des deux segments cervical et thoracique, on remarque une diminution dans le calibre de ce conduit, plus étroit à cette hauteur qu'en amont ou qu'en aval. L'oreillette droite est manifestement dilatée, et elle est gorgée de sang.

Les viscères abdominaux ne présentent aucune lésion appréciable. Le foie est très congestionné, gorgé de sang. La rate offre un volume normal. Les reins paraissent sains.

A l'ouverture de la boîte crânienne, congestion intense de tous les vaisseaux pie-mériens qui sont vivement injectés. La substance cérébrale est molle.

Pas d'abcès du cerveau, pas de phlébite du sinuslatéral. Les méninges qui tapissent le rocher conservent leur aspect normal.

Le bulbe, le cervelet ne présentent rien à noter.

Examen histologique. — Des fragments de ce thymus furent fixés dans le sublimé acétique, montés dans la paraffine et colorés à l'hématéine éosine.

Nous avons comparé les coupes de ce thymus avec d'autres qui provenaient d'enfants du même âge, et présentaient des dimensions normales. L'examen de ces deux ordres de coupes nous permet de relever les particularités suivantes : dans le thymus de notre malade, hypertrophie lobulaire très nette : infiltration de ces mêmes lobules extrêmement riche, beaucoup plus accentuée que dans les thymus normaux ; enfin, fait qui nous avait déjà été signalé, les corpuscules de Hassal étaient manifestement moins nombreux et moins développés

Nous citons cette observation et la précédente, quoique ne se rapportants pas à des morts subites au sens propre du mot, parce qu'elles rendent tangible un des mécanismes par lequel le thymus hypertrophié produit la mort. Faisons remarquer, du reste, que pour le médecin légiste, la mort subite n'est pas la mort foudroyante, instantanée. C'est la mort brusque, survenant avec une rapidité anormale, et dans le cadre de laquelle on peut faire rentrer des cas de mort ayant mis plusieurs heures à se produire.

OBSERVATION X (Seydel).

Une enfant âgée de six semaines, E. L., dormait dans son berceau comme d'habitude. C'était du 1^{er} au 2 novembre

1896. L'enfant était bien couverte. Vers deux heures du matin, la nourrice prit l'enfant pour lui donner le sein et la remit ensuite dans son berceau. A six heures du matin, la nourrice la changeait de place, la petite fille avait les yeux ouverts et ne présentait rien d'anormal.

Vers huit heures et demie, la mère et la nourrice trouvèrent l'enfant morte ; son visage n'était pas recouvert par les couvertures du lit ; la fillette dormait dans la position que lui avait donnée la nourrice et elle n'avait pas rendu son lait.

L'autopsie fut faite le 6 novembre 1896, par Seydel et son collègue L... En voici le résultat :

Le cadavre est celui d'un enfant de six semaines, de sexe féminin. Il mesure 54 cent. de long et est normalement constitué. Un peu de rigidité cadavérique aux membres inférieurs.

Le cadavre a une coloration jaune gris pour le devant du corps, rouge foncé aux extrémités inférieures et au dos. A la coupe des téguments, le sang ne s'écoule pas librement, les veines sont remplies de sang coagulé.

La tête couverte de cheveux blond clair de 3 à 4 cent. de long, ne porte pas de traces de violences ; la grande fontanelle est un peu affaissée. Les paupières sont closes et pâles, les pupilles rétrécies. Pas de corps étrangers dans le nez ni les oreilles. Les lèvres sont closes, la langue, entre les dents, sort de la bouche d'environ 3 centimètres.

Rien d'anormal au cou ni à la poitrine ; le bas-ventre est un peu gonflé, l'ombilic bien guéri.

Les os du crâne sont très minces, transparents ; ils ne portent aucune trace de violences et se détachent facilement. Dans le sinus longitudinal, à peu près 5 grammes de sang foncé, couleur cerise, sans caillots. Les hémisphères cérébraux

sont régulièrement formés et de consistance molle presque gélatineuse. Pas d'épanchement dans les ventricules.

A l'ouverture du ventre, on trouve le foie de couleur brun-rouge dépassant les fausses côtes de deux doigts. Rien d'anormal.

Dans la poitrine, les poumons de couleur bleu rouge recouvrent le péricarde. Le thymus n'occupe pas seulement la partie supérieure de l'espace laissé libre entre les deux poumons, il recouvre aussi le péricarde sur un tiers de sa surface. Il mesure 6 cent. de long et 5 de large, 2 cent. d'épaisseur. Sa consistance est ferme ; il y a par places des parties du parenchyme qui donnent au toucher la sensation du cartilage. A la coupe de la glande, il s'écoule un liquide gris jaunâtre.

Rien d'anormal au péricarde. Le cœur est fortement contracté, les vaisseaux sont remplis de sang. Le ventricule gauche est vide, dans l'oreillette gauche un peu de sang liquide ; dans les cavités droites une quantité assez considérable de sang foncé mélangé de caillots.

Valvules normales, myocarde de couleur rouge clair et ferme au toucher. Dans les grandes veines du cou, quantité assez considérable de sang liquide foncé, artères vides.

Le larynx et la trachée artère sont d'une couleur gris pâle à l'extérieur ; ils contiennent un peu de mucus mousseux blanc grisâtre dont la quantité augmente en pressant sur les poumons.

A la coupe des poumons, on voit sourdre du sang et du mucus gris blanchâtre. Il jaillit des bronches en forme de grandes gouttelettes. Au microscope, ce mucus montre des globules de sang rouges et blancs, et des cellules épithéliales.

La rate a 7 cent. de long, 3 cent. de large, 1 cent. d'épais-

seur, la pulpe est de couleur brun rouge, de consistance ferme.

Les reins ont 5 cent. de long, 3 cent. de large, 2 cent. d'épaisseur, entourés d'une abondante couche de tissu cellulaire périnéphrétique. On distingue très facilement les vaisseaux extérieurs; la substance corticale se différencie très bien de la substance médullaire.

On n'aperçoit rien d'anormal sur les capsules surrénales, la vessie est vide.

L'estomac contient à peu près 50 grammes de liquide grisâtre; la muqueuse est de consistance gélatineuse, elle se laisse facilement détacher de la tunique sous-jacente. Le mésentère est pauvre en graisse, ses vaisseaux sont peu remplis; les ganglions mésentériques ne sont pas engorgés. La partie inférieure de la veine/cave contient un peu de sang foncé liquide.

OBSERVATION XI (inédite).

Due à l'obligeance du docteur Socquet.

Il s'agit d'un enfant de 3 mois, J, C..., trouvé mort d'une façon mystérieuse le 25 mars dernier. Mise en état d'arrestation, la mère raconte que, reposant à côté de son bébé très bien portant, elle avait eu une crise d'hystérie, et que, revenue à elle, elle avait constaté la mort de l'enfant. Cette crise d'hystérie a-t-elle eu lieu? C'est possible. Mais il est possible aussi que la malheureuse ait assisté impuissante à la fin de son enfant, et que, prise de frayeur à l'idée de fournir des explications

à la justice, elle ait cru devoir inventer de toutes pièces cette crise d'hystérie, qui, à ses yeux, devait la disculper mieux que la franche vérité.

Les faits de ce genre ne sont pas rares en matière criminelle, et le professeur Brouardel en rapporte de nombreux cas. Quoi qu'il en soit, l'autopsie écarte toute hypothèse de crime.

Aulopsie le 27 mars 1901 par le professeur Brouardel et le docteur Socquet.

Le cadavre est celui d'un jeune garçon bien constitué, pesant 5 kil. 700 et mesurant 60 cent. Cet enfant paraissait bien soigné, on ne constate pas de trace d'érythème interfessier, ni de traces de violences sur les différentes parties du corps.

Il n'y a pas d'épanchement sanguin dans le cuir chevelu. Les os du crâne ne sont pas fracturés ; les méninges ne sont pas congestionnées. Le cerveau, le bulbe et le cervelet ne présentent aucune lésion ni tumeur.

Le thymus est extrêmement développé ; il pèse 60 grammes, alors que la moyenne de son poids est de 5 à 8 grammes. La trachée est remplie d'une fine spume bronchique, aérée, non sanguinolente.

Les poumons sont bien développés ; ils ne présentent pas d'ecchymoses sous-pleurales à leur surface. Les bronches sont gorgées de spume finement aérée.

Les cavités du cœur renferment un peu de sang liquide ; les valvules sont saines.

L'estomac est vide ; sa muqueuse est saine. Enfin la rate et les reins sont sains.

Pas d'épanchement dans la cavité abdominale, les intestins paraissent sains.

OBSERVATION XII (Inédite).

Due à l'obligeance du docteur Socquet.

Il s'agit d'une petite fille de trois mois G. . C... bien portante et morte subitement. Le décès paraît suspect, et le commissaire fait transporter le cadavre à la Morgue.

L'*autopsie* est faite le 8 mai 1901 par le docteur Socquet.

Le cadavre est celui d'une petite fille âgée de trois mois environ, pesant 4 kilogr. 020 gr. et mesurant 0 m. 59 de longueur. Sur la fesse droite et la jambe droite se trouvent quelques petites éraillures non accompagnées de suffusions sanguines. Il n'y a pas d'érythème interfessier, ni de traces de violences actuellement appréciables sur les différentes parties du corps.

Il n'y a pas d'épanchement sanguin dans le cuir chevelu ; les os du crâne ne sont pas fracturés ; les méninges ne sont pas congestionnées ; le cerveau, le bulbe et le cervelet ne présentent aucune lésion ni tumeur.

A l'ouverture de la poitrine on constate une hypertrophie du thymus : celui-ci pèse 38 grammes ; la trachée est remplie d'une fine spume bronchique. Sur les poumons se trouvent quelques petites ecchymoses sous pleurales. Les poumons sont congestionnés et les bronches sont gorgées de spume.

Sur le cœur se trouvent quelques petites ecchymoses sous péricardiques. Les cavités du cœur sont vides ; les valvules sont saines.

L'estomac renferme un peu de lait.

Le foie, la rate et les reins sont sains. Pas d'épanchement dans la cavité abdominale. Les intestins paraissent sains.

PATHOGÉNIE

Les théories pathogéniques imaginées par les auteurs pour expliquer le mécanisme de la mort sont nombreuses; nous allons les passer en revue en suivant l'ordre chronologique.

I. — *Théorie de Kopp.* — L'asthme thymique atteint les enfants depuis l'âge de 3 semaines à 18 mois, mais plus particulièrement entre 4 et 10 mois; il se caractérise par des spasmes de poitrine et des angoisses qui reviennent par accès, l'haleine manque tout à coup, et l'on n'observe qu'une inspiration incomplète, très courte, aiguë et sifflante, l'air a de la peine à passer à travers la glotte, qui est resserrée. Le son qui accompagne ces inspirations a de l'analogie avec l'inspiration sonore de la coqueluche, mais il est plus fin, plus aigu, plus élevé. Dans les accès violents, la respiration se suspend complètement. L'enfant fléchit violemment le tronc en arrière, où, quand l'accès est intense, tombe à la renverse. La physionomie exprime une anxiété douloureuse, face d'abord bleue, puis pâle; narines

béantes, yeux fixes, mains froides, pouces serrés; l'accès dure une demi, une, quelquefois deux minutes, puis le malade pleure encore quelque temps, souffre, et est mal à son aise; mais bientôt il reprend son humeur habituelle.

Kopp prétend que dans les intervalles des accès, les battements du cœur ne sont pas distinctement perçus et que la langue est toujours un peu poussée entre les dents, mais cette dernière circonstance manque dans beaucoup de cas.

D'abord rares, à des intervalles de huit jours et plus, devenant peu à peu plus fréquents et plus faciles à provoquer, ils apparaissent jusqu'à dix et vingt fois dans une journée. Il n'est pas rare que la mort ait lieu dans cette période, au milieu d'un accès qui prend subitement l'enfant occupé un instant auparavant à rire et à jouer.

Cette maladie est causée par le thymus hypertrophié mais nullement altéré dans sa substance, qui, par son poids et son volume, presse sur le cœur, les poumons, les gros tubes artériels et veineux, et empêche le libre jeu de leurs fonctions.

Le thymus peut agir directement par compression ou bien à distance en irritant les récurrents (1).

On a vu au chapitre précédent qu'une des tendances de la deuxième moitié du siècle dernier était de rayer l'asthme thymique du cadre de la pathologie infantile,

(1) Kopp, loc. cit. *Asthma thymicum*, Francfort, 1839.

et que, dans sa thèse, Hérard avait traité Kopp de mystificateur, et l'asthme thymique de produit de l'imagination des allemands, et de leur goût bien connu pour le merveilleux. Le principal argument de Hérard dans sa thèse est celui-ci : Comment expliquer qu'on ait observé des cas de spasme glottique sans hypertrophie du thymus, et des cas d'hypertrophie du thymus sans spasme de la glotte ?

A priori, si l'hyperthrophie du thymus ne suffit pas à expliquer tous les cas de spasme de la glotte, il est exagéré d'en conclure qu'il n'en explique aucun. Bien d'autres causes évidemment peuvent créer cette affection, mais, d'autre part, pourquoi la glande hypertrophiée n'agirait-elle pas sur les récurrents au même titre que l'anévrysme de la crosse de l'aorte ? Krishaber (1) a démontré expérimentalement qu'il suffisait d'exciter l'un des nerfs récurrents pour agir en même temps sur les deux lèvres de la glotte, de même qu'il suffit d'agir sur un seul nerf pneumogastrique pour accélérer ou ralentir les mouvements du cœur.

Il nous semble légitime de conclure que si Kopp a été trop exclusif en faisant de l'asthme thymique une entité morbide, Hérard ne l'est pas moins de son côté, en déniaut toute influence au thymus dans la production du spasme de la glotte, et, dans nos conclusions, nous admettons que le thymus hypertrophié peut tuer

(1) Krishaber, *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1880.

par spasme glottique, en irritant les nerfs récurrents laryngés.

II. — *Théorie de Grawitz*. — D'après Grawitz, le thymus hypertrophié produirait la mort par un mécanisme purement physique : la compression de la trachée et son obturation par aplatissement de ses parois. L'auteur base sa théorie sur des mensurations pratiquées sur les jeunes enfants ; à cet âge, dit-il, l'espace compris entre la colonne vertébrale et la poignée du sternum mesure en moyenne deux centimètres. Grawitz le désigne sous le nom d'espace critique. Or, il est incontestable que le thymus atteint fréquemment cette épaisseur lorsqu'il s'hypertrophie, il en résulte donc pour tous les organes du cou — Grawitz envisage surtout la trachée dans son mémoire — une compression énorme, et qui aurait pour résultat l'aplatissement du tube trachéal. Grawitz appuie son opinion de l'autorité de Virchow qui dit textuellement : « Je possède dans ma collection le thymus d'un enfant succombé à un accès d'asthme thymique. La glande est tellement hypertrophiée, que je ne comprends pas qu'on puisse nier la possibilité de la mort par compression de la trachée par le thymus hypertrophié. »

Cette théorie, séduisante par sa simplicité même et établie, du reste, sur des autopsies concluantes, est combattue par Friedleben. Lui aussi base ses affirmations sur un grand nombre d'expériences sur la physiologie et la pathologie du thymus, et il conclut que cet organe

hypertrophié est incapable d'exercer une compression efficace sur les organes du cou.

Paltauf, dont nous étudierons dans un instant la théorie, attaque vivement, lui aussi, les conclusions de Grawitz. L'idée même de l'espace critique serait une conception fausse, en ce sens que le diamètre autéro-postérieur de la cage thoracique augmente rapidement de haut en bas, de façon à pouvoir loger un thymus même fort hypertrophié ; enfin l'espace critique lui-même augmente très rapidement avec l'âge.

A ces objections on peut répondre que le thymus peut être fixé au niveau de l'espace critique par des adhérences ou tout autre cause.

Scheele, en 1890, cite un cas de mort subite à l'autopsie de laquelle il découvrit une hypertrophie du thymus. Par des expériences sur le cadavre, il chercha à déterminer le poids nécessaire pour aplatir une trachée d'enfant ; il lui fallut arriver à mille grammes, poids que n'atteint jamais le thymus le plus hypertrophié. Scheele s'appuya sur ces expériences pour rejeter la théorie de Grawitz. A notre sens, les expériences de Scheele ne sont nullement concluantes, car elles ne reproduisent pas ce qui se passe sur le vivant, où le thymus enserré de toutes parts se développe aux dépens des parties molles qui l'entourent, et agit sur elles, non pas par son poids, mais à la façon d'un coin.

Une objection plus embarrassante est la suivante : pourquoi l'hypertrophie du thymus, qui se développe progressivement, produit-elle la mort subite sans s'être manifestée auparavant ?

A cela nous répondrons :

1° Que la théorie de Grawitz n'explique pas tous les cas de morts subites par hypertrophie du thymus, il y a place pour d'autres mécanismes.

2° Il y a des cas où la dyspnée antérieure à la mort et progressive n'a pas manqué ; qu'on relise les observations de Marfan et de Rabé : dans un cas, l'enfant a présenté des symptômes d'asphyxie pendant quatre heures ; dans l'autre, pendant trois jours ; et, de plus, à l'autopsie, la trachée était manifestement déformée.

3° On connaît la tolérance quelquefois très longue qu'a le cerveau pour les tumeurs de son parenchyme ou de ses enveloppes, et qui se manifestent brusquement lorsqu'elles ont déjà acquis un certain volume, sans que rien auparavant les ait fait soupçonner. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour la trachée ? L'asphyxie peut ne se faire sentir que lorsque la tumeur a acquis un certain volume, et alors se manifester brusquement. La clinique enregistre tous les jours des faits semblables concernant non seulement le cerveau, mais encore d'autres organes, tels que l'œsophage ou l'intestin brusquement obturés par un néoplasme diagnostiqué de longue date et qui, la veille encore, laissait passer les aliments.

Dans ses expériences sur l'animal, Paul Bert adaptant une canule à la trachée d'un chien, a démontré que la mort se produisait brusquement à un certain degré de fermeture du robinet, alors que la canule n'était pas complètement obturée, et sans que, d'autre part, l'asphyxie ait marché parallèlement à la fermeture du robinet.

4° Il n'est pas impossible que le thymus déjà hyper-

trophie augmenté de volume subitement par une sorte de turgescence, d'érection due à la réplétion sanguine brusque. Dans les théories de Pott et de Seydel, nous aurons à étudier ce mode de dilatation brusque du thymus.

Qu'à l'autopsie on ne trouve pas de traces de la compression qu'a subie la trachée, cela n'a rien que de très naturel, car, comme le fait remarquer le professeur Brouardel, la trachée des jeunes enfants est un organe mou et dépressible, sur lequel, du reste, la tumeur laissera d'autant moins son empreinte qu'elle a agi plus rapidement.

Dans un article déjà cité, le docteur Vibert fait ressortir ce fait bien connu que les jeunes enfants peuvent supporter la privation d'air pendant un temps assez long, et les traités de médecine légale contiennent à ce sujet des faits véritablement extraordinaires. Comment se fait-il que des enfants succombent en quelques instants au manque d'air que d'autres supportent pendant des heures? L'auteur répond lui-même à son objection. Il est possible, dit-il, que le sommeil place ces enfants dans un état de vulnérabilité particulière. Quoi qu'il en soit, nous ne pensons pas que la théorie de Grawitz soit applicable à tous les cas; nous y reviendrons dans un instant.

III. — *Théorie de Paltauf*. — Paltauf, dans son mémoire, rapporte cinq cas de mort subite qu'il attribue à l'hypertrophie du thymus. Quatre d'entre elles se rapportent à des adultes et ressortent par le fait du

cadre de cet ouvrage, nous n'en avons pas parlé.

Il rejette catégoriquement l'opinion de Grawitz et édifie toute une théorie nouvelle. Il faudrait attribuer, d'après Paltauf, les cas de mort subite des enfants à une maladie générale dont l'hypertrophie du thymus ne serait qu'un symptôme. On rencontre ces cas de mort, dit le médecin viennois, chez les enfants de constitution lymphatico-chlorotique, qui, de ce fait, n'ont pas tant de résistance contre les diverses influences nocives.

Les tumeurs du thymus auraient une relation très étroite avec celles de la rate, et l'hypertrophie du thymus coexisterait avec l'hyperplasie de tous les organes à tissu lymphoïde. Lymphadénie et leucémie seraient pour Paltauf la véritable maladie, partant la cause de la mort. Les enfants mourraient de leur cachexie, non de l'hypertrophie du thymus.

La tentative faite par Kœppe, de Munich, de confirmer cette théorie de la leucémie par l'examen microscopique du sang n'a pas réussi.

L'hypothèse de Paltauf ne paraît pas pouvoir tenir devant ce fait que beaucoup d'enfants morts par hypertrophie du thymus étaient robustes et nullement de constitution lymphatique : ils ne présentaient à l'autopsie, à part l'augmentation de volume du thymus, aucune altération analogue à celles décrites par Paltauf. Quoi qu'il en soit, de nouvelles recherches sont nécessaires avant de rejeter définitivement cette hypothèse contredite par certains faits.

IV. — *Théorie de Pott.* — Pott a été frappé de ce fait, que la mort subite des enfants se produit fréquemment pendant qu'on leur fait renverser la tête pour introduire une cuiller dans la bouche, afin d'examiner la gorge. Le tableau clinique de ces morts ne rappelle en rien l'asphyxie. L'enfant était bien tranquille, sans que rien d'anormal put faire pressentir la catastrophe, lorsque, tout d'un coup, sa tête se renverse en arrière, les pupilles se dilatent, les yeux convulsés se cachent derrière les orbites. En quelques secondes, les veines du cou sont devenues turgescents et forment de véritables cordes. La face, les extrémités se cyanosent, mais prennent bientôt une teinte cadavérique. Tous les réflexes sont abolis, et, à l'auscultation, on constate que le cœur ne bat plus. Toute la scène n'a pas duré une minute, l'enfant est mort sans pousser une plainte. On a beau faire la respiration artificielle, la trachéotomie, la galvanisation, l'enfant ne peut être rappelé à la vie.

C'est bien là une mort subite dans toute l'acception du mot. Pott l'attribue à l'arrêt des battements du cœur. Voici comment les choses se passeraient :

Le thymus déjà hypertrophié est susceptible d'augmenter de volume brusquement, par hyperhémie subite et turgescence de la glande, et de comprimer efficacement à ce moment, non pas la trachée, comme le disait Grawitz, mais les artères pulmonaires et l'oreillette droite, créant ainsi un obstacle à la circulation d'où résulterait la mort.

Sous quelle influence surviendrait cette hyperhémie subite du thymus ? En renversant la tête en arrière

pour l'introduction de la cuiller, ou pour toute autre cause, la partie supérieure de la poitrine est rétrécie, comprimée, la circulation veineuse est entravée, le thymus se congestionne, se gonfle de sang, et exerce à son tour une compression néfaste sur les gros troncs vasculaires du voisinage. Nordmann rapporte à ce propos le cas d'un soldat mort de cette façon pendant qu'il nageait. Pott admet d'autre part, d'accord en cela avec Paltauf, que les enfants rachitiques sont particulièrement exposés à ce danger, leur tête plus volumineuse se renversant plus facilement.

V. — *Théorie de Beneke.* — Le mémoire de Beneke date de 1894. Il contient trois observations. Benecke revient, sans être pourtant très affirmatif, à la théorie de Grawitz. Mais pour que le thymus puisse comprimer efficacement la trachée, il faut que l'enfant renverse la tête en arrière. A la faveur de ce mouvement, la trachée se trouve instantanément comprimée, aplatie par le thymus hypertrophié.

L'asphyxie aura d'autant plus de chances de se produire que l'hypertrophie du thymus portera non pas sur tout l'organe, mais sur le lobe qui est situé derrière la fourchette sternale et se prolonge vers les fosses jugulaires.

VI. — *Théorie de Seydel.* — La théorie de Seydel est la dernière en date ; elle se rapproche de celle de Pott par le mécanisme invoqué pour expliquer la brusque augmentation de volume du thymus.

Sous l'influence de la flexion brusque de la tête en arrière, la circulation se trouverait gênée, et le thymus turgescit par tension sanguine dans ses vaisseaux. Jusqu'à quel point ce mécanisme doit-il être admis ? On ne saurait se prononcer dans l'état actuel de nos connaissances, nous ferons seulement remarquer en passant que le thymus est une glande compacte et qu'il ne présente pas du tout la structure d'un organe vasculaire et spongieux, d'un tissu érectile. Supposons ce mécanisme prouvé et poussons notre étude.

Tandis que Pott invoquait la compression par la tumeur des vaisseaux pulmonaires, Seydel attribue la mort subite à la compression des nerfs du cœur amenant la cessation des battements.

« S'agit-il d'une compression du vague, écrit le professeur allemand, ou d'autres troncs essentiels à l'innervation du cœur, je ne saurais le dire exactement. Il faudrait le déterminer dans chaque cas, surtout lorsqu'il s'agit d'hyperplasie locale de tel ou tel lobe de la glande ». Seydel repousse comme très invraisemblable la théorie de la mort par compression de la trachée. Il insiste longuement, dans son mémoire, sur une particularité qu'il a rencontrée dans son autopsie. « Je voudrais attirer l'attention de ceux de mes collègues qui ont observé des cas de mort par hypertrophie du thymus, sur un point : l'abondance de la sécrétion qui se trouve presque toujours dans l'arbre bronchique. C'est une particularité qui frappe tellement l'attention que Paltaut, par exemple prétend se servir de la présence de cette sécrétion comme d'un témoignage

attestant que la mort est due à une bronchite capillaire. » A dire vrai, cette sécrétion, cette abondante quantité de mucus, s'observait aussi dans le cas que nous avons eu sous les yeux, mais il manque dans bon nombre d'observations. Nous ne pensons pas, et Seydel est de cet avis, qu'on puisse faire le diagnostic rétrospectif de bronchite capillaire sur la constatation de ce mucus, si abondant soit-il, lorsque l'enfant n'a présenté ni température, ni aucun symptôme clinique pendant la vie. Seydel tente de l'expliquer autrement :

« Quelle relation de cause à effet, écrit-il, existe entre cette sécrétion et l'arrêt de la circulation, je ne saurais le dire exactement. On peut cependant supposer que l'arrêt du cœur produit la stase dans les veines du poumon, et par suite une abondante transudation de sérum dans les conduits bronchiques. Cette supposition a contre elle la rapidité vraisemblable de l'arrêt du cœur, néanmoins je ne doute pas qu'il n'existe une relation entre la mort du cœur et la présence de cette abondante sécrétion de la muqueuse des bronches (1) ».

(1) Seydel, loc. cit. *Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin*, Berlin, 1898.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

En relisant avec attention un grand nombre d'observations, nous avons été frappé d'une chose : les divers faits ne se ressemblent pas. Les sujets ne sont pas morts de la même façon, et, si, à l'autopsie, on retrouve dans tous les cas la même lésion, l'hypertrophie du thymus plus ou moins accusée, incontestable, le tableau clinique qu'ont présenté ces enfants au moment de leur mort, varie presque dans chaque observation.

1° Tantôt l'enfant a succombé dans une de ces crises d'asphyxie suraigüe, dont il avait eu déjà plusieurs accès, et d'où il était toujours sorti sain et sauf. Il souffrait, en un mot, depuis plusieurs mois de l'affection chronique dont un épisode aigu l'a emporté. Tel est le tableau clinique de la mort par spasme de la glotte ; les mémoires de Kopp (1) et de Hirsch (2), sont pleins

(1) Kopp, *Asthma thymicum*, in *Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis*, Francfort, 1830.

(2) Hirsch, *Ueber Asthma thymicum in Hüfeland's Journal*, 1835.

de faits de ce genre ; nous n'avons pas cité leurs observations qui nous auraient entraîné trop loin.

A l'autopsie des enfants morts de cette façon, on ne trouve généralement rien, sinon l'hypertrophie du thymus.

2° Dans d'autres cas, le sujet a été emporté brusquement, sans que rien dans ses antécédents ait fait prévoir ce dénouement tragique ; l'enfant se portait bien, l'aspect même du cadavre le démontre ; il n'avait jamais souffert de la plus petite indisposition, mangeait bien et dormait bien, puis, raconte la mère, tout d'un coup, au moment où il était le plus calme, sa tête s'est renversée en arrière, les pupilles dilatées, les yeux convulsés — une ou deux inspirations silencieuses et non pas sifflantes comme dans le spasme de la glotte, et l'enfant est mort sans avoir poussé un cri. On conçoit, dans ces conditions, qu'un enfant soit trouvé mort le matin dans son lit, sans que personne se soit aperçu de rien.

L'autopsie est absolument négative ; à part l'hypertrophie du thymus on ne trouve rien. Pas de signes d'asphyxie.

C'est bien la mort subite dans toute l'acception du mot.

3° Dans une troisième catégorie d'observations on découvre un troisième tableau clinique.

L'observation de Marfan (1) nous en semble le type. L'enfant n'avait jamais présenté de phénomènes sem-

(1) Marfan, *Bull. et mém. de la Soc. médic. des hôp. de Paris*, 1894. p. 361.

blables antérieurement, comme on le voit pour le groupe I; d'autre part elle n'est pas morte en quelques secondes comme les enfants du groupe II; on a eu le temps de la conduire à l'hôpital; quelques heures se sont écoulées entre les premiers symptômes d'asphyxie et la mort; trois jours même dans notre observation n° IX que nous citons néanmoins, car elle nous semble jeter du jour sur sur la question (1).

A l'autopsie, on trouve cette fois des signes objectifs de l'asphyxie; des taches de Tardieu, un pointillé hémorragiques sur les divers organes, et surtout, notons le bien, des signes subsistants de la compression de la trachée.

Voilà donc trois tableaux cliniques différents rattachés par un lien commun, l'unité des altérations anatomo-pathologiques, l'hypertrophie du thymus, cause de la mort dans les trois catégories de faits.

Que conclure de ces cas dissemblables, de ces observations disparates? Pourquoi à l'autopsie trouve-t-on des signes d'asphyxie chez l'un et pas chez l'autre?

C'est que le sujet mort par hypertrophie de son thymus n'est pas mort pour autant par asphyxie, dans tous les cas, et d'une façon certaine. Et d'ores et déjà nous pouvons admettre que le thymus tue de plusieurs façons, et qu'aucune des théories énumérées au chapitre précédent ne saurait expliquer tous les cas. Et l'une des raisons qui ont le plus contribué à obscurcir

(1) Rabé, *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1897, p. 833.

encore le sujet, est la prétention qu'a eue chaque auteur d'étendre sa théorie, s'adaptant sans doute fort bien aux faits qu'il a observés lui-même, à tous les cas de morts subites imputables au thymus.

Expliquons-nous plus clairement : Nous avons distingué, en nous basant sur l'observation clinique des derniers moments de l'enfant *trois groupes* de faits différents que la même théorie ne saurait expliquer.

La théorie de Kopp rend fort bien compte du *premier tableau clinique*. Quoi qu'en dise Hérard, qui veut ne voir dans l'hypertrophie du thymus qu'une simple coïncidence, si l'augmentation de volume de cette glande ne suffit pas à expliquer tous les cas de spasme de la glotte, il n'en est pas moins vrai qu'elle en explique quelques-uns, et si l'asthme thymique a cessé de vivre, le spasme de la glotte d'origine thymique à une existence incontestable. Pourquoi en effet la tumeur formée par l'hypertrophie de la glande n'agirait-elle pas sur les récurrents au même titre que toute tumeur du médiastin ?

Nous admettons donc qu'une première façon de tuer du thymus est le spasme de la glotte.

Le deuxième tableau clinique, mort subite proprement dite, comprend les cas les plus nombreux. C'est celui dont la pathogénie prête le plus aux hypothèses, car ni la clinique, ni l'expérimentation, ni l'anatomie pathologique — jusqu'à maintenant du moins pour cette dernière — ne nous donnent de renseignements, et, dans l'état actuel de la science, force nous est d'en-

registrer, sans pouvoir les confirmer ou les infirmer, les théories de Pott et de Seydel. La dernière surtout nous paraît séduisante; la mort serait due à une syncope cardiaque. La glande hypertrophiée agirait sur les nerfs cardiaques comme sur les récurrents, et amènerait l'arrêt réflexe du cœur.

Peut être même pourrait-on admettre, mais ceci nous est personnel, que l'hypertrophie du thymus produit par son action sur les troncs nerveux non seulement l'arrêt du cœur, mais encore l'arrêt subit et simultané de toutes les autres fonctions : ce serait la mort par *inhibition*.

Quant à la présence de cette sécrétion dont parle Seydel, de cette spume dont il est fait mention dans plusieurs de nos observations, nous croyons qu'il s'agit là de liquide d'œdème pulmonaire produit pendant l'agonie, et qu'on rencontrerait ou non dans les diverses observations selon que la mort aurait été instantanée ou seulement très rapide. On devra songer aussi à la possibilité de l'affection appelée *catarrhe suffocant* et qui tue sans s'être manifestée cliniquement par des symptômes attirant l'attention.

La théorie de Seydel d'un côté ne repose sur aucune hypothèse invraisemblable; d'autre part, elle a pour elle : 1° la soudaineté de la mort ; 2° l'absence à l'autopsie de toute trace d'asphyxie.

Nous nous déclarons partisan de la théorie de la syncope cardiaque dans les cas de mort véritablement subits par hypertrophie du thymus. En tous cas nous

ne croyons pas que la théorie de Grawitz puisse être invoquée dans ce second tableau clinique ; par contre elle paraît s'imposer dans le suivant.

Le troisième groupe comprend les faits moins nombreux, du moins d'après nos recherches. L'asphyxie a marché parallèlement à l'augmentation rapide du volume du thymus sous une influence inconnue à l'heure actuelle.

Nous avons déjà fait remarquer au chapitre précédent qu'il n'était pas impossible que la mort soit plus souvent qu'on ne le croit le résultat de la compression de la trachée, cet organe étant chez les enfants mou et dépressible ne garde pas l'empreinte du corps étranger qui ne la comprime qu'un instant. Mais alors pourquoi ne trouve-t-on pas sur les divers organes les traces d'asphyxie bien connues des médecins légistes ?

Quoi qu'il en soit, si ce mécanisme ne peut être appliqué à tous les cas. et c'est notre opinion, il y a d'autres cas où il ne saurait être mis en doute. Les observations de Marfan et de Rabé suffisent à le prouver. Dans ce dernier cas, l'autopsie fait ressortir ce fait que les nerfs récurrents et pneumogastriques étaient sains et libres de toute connexion. Du reste, une action réflexe sur la glotte ou le cœur ne se comprend qu'en cas de mort véritablement foudroyante, comme dans le groupe précédent. La contre partie de cette proposition n'est pas établie, il n'est pas sûr que la compression de la trachée ne puisse tuer en une

minute ou deux, aussi sûrement qu'en un temps plus long.

Telle est la façon dont nous envisageons la production de la mort subite par hypertrophie du thymus et pour nous résumer, nous admettrons selon le type clinique présenté par le malade en mourant :

a) Tantôt la mort par fermeture convulsive de l'orifice glottique ;

b) Tantôt l'asphyxie par obturation mécanique de la trachée ;

c) Tantôt la mort par arrêt du cœur, ou selon une hypothèse personnelle, par arrêt subit de toutes les fonctions : mort par inhibition.

Il nous resterait encore bien des points à élucider si nous voulions pousser à fond cette étude de l'hypertrophie du thymus, et de nombreuses questions à soulever que l'état actuel de la science ne nous permet pas de résoudre ; nous nous bornerons à les indiquer sommairement.

Étiologie. — Sous quelle influence s'hypertrophie le thymus ?

On a vu au chapitre précédent l'hypothèse de Paltauf. Le thymus hypertrophié s'est rencontré chez les enfants scrofuleux et rachitiques, mais nombre d'observations portent sur de beaux enfants, vigoureux et bien portants.

Landsberg l'attribuait à la gêne de la circulation par un emmaillotement trop serré. On ne saurait dire à

quel point intervient ce mécanisme, peut-être est-il le point de départ de l'hypertrophie de la glande ?

Pott, Nordmann, Beneke, incriminent la flexion de la tête en arrière, qui, par gêne de la circulation augmenterait rapidement le volume de l'organe primitivement hypertrophié. Ce mécanisme est loin d'être prouvé, car le thymus n'a pas du tout la structure d'un organe érectile.

Une autre hypothèse a été émise qui ne saurait s'appliquer à tous les faits : le thymus, par sa structure se rapproche de la rate et des ganglions, peut-être joue-t-il un rôle dans la leucocytopoïèse ? On comprendrait qu'en cas d'infection par exemple, il puisse s'hypertrophier par suractivité fonctionnelle.

Faisons remarquer ici qu'aucun auteur n'a songé à incriminer la déchéance de la cellule thymique comme cause de la mort, comme la déchéance de la cellule rénale amène souvent la mort, et la mort subite. Aux physiologistes de nous éclairer sur ce point.

D'autres hypothèses tout aussi peu fondées que les précédentes ont été émises : on a attribué l'hypertrophie du thymus à l'alcoolisme des parents, à la tuberculose, à la syphilis ; en somme rien de tout cela n'est établi, et l'on ne connaît l'influence ni de l'âge, ni du tempérament, ni du climat, ni du sexe, ni de l'hérédité ni enfin des états pathologiques antérieurs.

Nous avons pu remarquer, par la lecture de nombreuses observations, que les cas de morts subites par hypertrophie du thymus étaient plus nombreux en Allemagne qu'en France ; faut-il l'attribuer au climat, ou

n'est-ce qu'une apparence due à ce que la question ayant été étudiée surtout en Allemagne, l'attention y a été plus vivement attirée sur le thymus ?

La grande majorité des observations que nous avons lues porte sur des enfants du sexe masculin, nous sommes fort embarrassé pour savoir à quoi attribuer cette prédilection pour le sexe masculin.

Nous avons remarqué également que deux frères, trois frères même, dans l'observation de Félix Platter qui a ouvert notre attention, succombaient assez souvent et au même âge, de l'hypertrophie de leur thymus. L'hérédité doit donc jouer un rôle dans ce genre de mort, nous ne savons quelle part lui attribuer ; de nouvelles recherches sont nécessaires avant de pouvoir se prononcer à ce sujet.

Diagnostic. — Bien que Kopp ait prétendu qu'on puisse reconnaître l'hypertrophie du thymus à l'assourdissement, quelquefois la disparition des bruits du cœur, ce genre de tumeur ne paraît pas pouvoir être diagnostiqué à une période utile de l'affection.

Traitement. — Quant au traitement, il est aussi peu connu que le rôle du thymus ; comment traiter du reste une affection qui procède sournoisement, et tue sa victime dès la première attaque, dès sa première manifestation. Les anciens auteurs indiquaient, au moment où l'asthme thymique brillait d'un vif éclat, une foule de moyens propres à amener l'atrophie du thymus. Nous ne croyons pas qu'ils méritent d'être mentionnés.

Allan Burns, décrit à cette époque un procédé opératoire pour l'extirpation de cette glande. Dans ses expériences, Friedleben, ayant enlevé le thymus à de jeunes chiens, a constaté chez ceux-ci une voracité extraordinaire non suivie de mort; l'extirpation de cet énigmatique organe n'a jamais été pratiquée chez l'homme.

CONCLUSIONS

1. — Le thymus est une glande dont la physiologie est inconnue.

2. — Cette glande occupe des rapports très importants dans le médiastin.

3. — Elle est susceptible de s'hypertrophier sous des influences mal connues, et d'acquérir un poids dix fois plus considérable qu'à l'état normal.

4. — En cas de mort subite, le médecin légiste devra toujours avoir présente à l'esprit l'hypertrophie possible du thymus.

5. — L'hypertrophie du thymus peut amener la mort par trois mécanismes différents :

a) le spasme de la glotte ;

- b) la compression de la trachée ;
- c) l'arrêt du cœur.

6. L'hypertrophie du thymus ne paraît pas pouvoir être diagnostiquée pendant la vie.

7. — La thérapeutique est absolument désarmée devant cette affection.

Vu : par le Doyen,
BROUARDEL.

Vu : par le Président,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Hérard.* — Spasme de la glotte. Th. de Paris, 1847.
- Kopp.* — Asthma thymicum, in Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis, 1839. Francfort.
- Marsh.* — On the spasm of the glottis in Dublin hospital reports 1830-31.
- Caspari.* — Beschreibung des Asthma thymicum, in der Heidelberg Klin. Annalen, 1831.
- Pagenslecher.* — Ueber das Asthma dentientium der sogenannte Asthma thymicum in den Heidelberg. Klin. Annalen, 1831.
- Wunderlich.* — Ueber Asthma thymicum in Correspondenzblatt der württembergischen ärztlichen Vereins 1832.
- Haugsted.* — Thymi in homine ac per seriem animalium descriptio anatomica, physiologica, pathologica, 1832.
- Hirsch.* — Ueber Asthma thymicum in Hüfelaud's journal 1835.
- Fingerhulh.* — Ueber Hyperthophie der Glandula Thymus, in Caspers Wochenschrift, 1835.

- Luigi Brera.* — Dell' asthma thymico de bambini, malattia fi ora poco conosciuta. Venezia, 1836.
- Blache.* — Spasme de la glotte. Dict. en 25 volumes, article Névrose du Larynx.
- Hauff.* — Ueber das Asthma thymicum und verwandte Krankheitsformen in dessen medicinischen Abhandlungen. Stuttgart, 1839.
- Corti.* — Giornale del sc. medic. Torino, 1840.
- Landsberg.* — In Rust's Magazin, 1840.
- Asthma thymicum und Eclampsia in Hüfelau's, journal.
- Valleix.* — Asthme thymique dans : Guide du Médecin praticien, 1842.
- Barrier.* — Spasme idiopathique du larynx dans Maladies des Enfants, t. III.
- Rilliet et Barthez.* — Traité des maladies des enfants : art. Spasme de la glotte, 1843.
- Causlall.* — Specielle Pathologie; asthma laryngeum infantum.
- Trousseau.* — Dans Journal de Médecine. Du spasme de la glotte; de l'asthme thymique dans ses rapports avec les convulsions, 1845.
- Marfan.* — Bull. et Mém. de la Soc. médec. des hosp. de Paris, 1894, p. 361.
- Romme.* — L'asthme thymique et la mort subite chez les nourrissons. Tribune médicale, 1893.
- Mussy.* — De la mort chez les enfants par hypertrophie du thymus. Médecine moderne, 1893, p. 62.
- Farret.* — Contribution à l'étude du thymus chez l'enfant. Thèse de Paris, 1897.

- Rabé.* — Bull. de la Soc. anatom. de Paris, 1897, p. 833.
Vibert. — Annales d'hygiène et de médecine légale, 1895.
Brouardel. — La mort et la mort subite. Paris, 1895. L'infanticide à Paris, 1897.
Nordmann. — Ueber Beziehungen der Thymusdrüse zu plötzlichen Todesfällen in Wasser, im Correspondenzblatt für Schw. Basel, 1889.
Seydel. — Die Bedeutung, etc. Testtg-gericht Med., Berlin, 1893.
Seydel. — Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin, 1898.
Friedleben. — Die Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit. Francfort, 1858.
Grawitz. — Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingalter. Deutsche med. Wochenschrift, 1888.
Pott. — Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1892.
Herrich et Popp. — Der plötzliche Tod aus inneren Ursachen. Regensburg, 1854.
Paltauf. — Wiener Klin. Wochenschrift, 1889.
— Wiener Klin. Wochenschrift, 1890.
Thamassia. — Atti del Instituto Veneto, 1894.
Hoffmann. — Das Buch der gerichtlichen Medicin. Wien, 1878.
Von Mashka. — Handbuch der gerichtlichen Medicin. Prague.

